

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-026537

(43)Date of publication of application : 27.01.1998

(51)Int.Cl.

G01C 21/00  
G08G 1/0969  
G09B 29/00  
G09B 29/10

(21)Application number : 08-201289

(71)Applicant : ALPINE ELECTRON INC

(22)Date of filing : 11.07.1996

(72)Inventor : SATO GIICHI

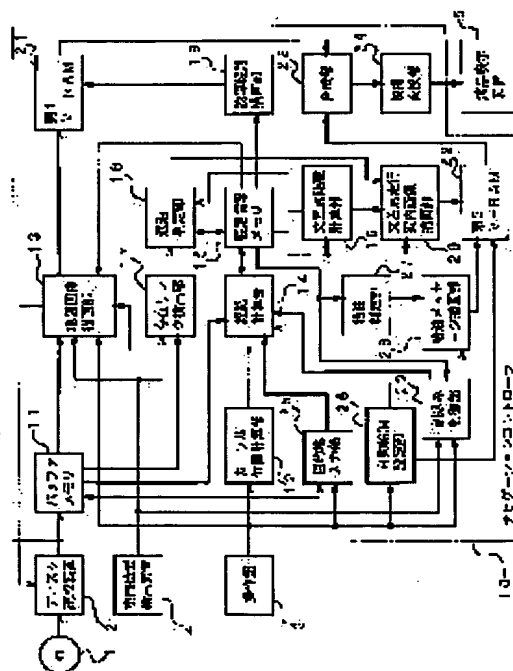
(54) NAVIGATOR

**(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a navigator which can urge the driver of a vehicle to refuel before the fuel tank of the vehicle gets out of fuel when the driver drives the vehicle for a long distance.

**SOLUTION:** A navigation controller 10 is provided with an automatic refueling setting section 26, a refueling discriminating section 27, a refueling message plotting section 28, and an interrupt control section 29 so as to urge the driver of a vehicle to refuel at regular intervals.

The setting section 26 sets the presence/absence of automatic refueling, refueling interval, etc., and the discriminating section 27 discriminates whether or not the vehicle reaches a refueling point at the time of guiding the route. The control section 29 discriminates whether or not the vehicle runs a prescribed distance when no refueling point is set in advance and the plotting section 28 plots a prescribed message picture for urging the driver to refuel at the refueling timing discriminated by means of the discriminating section 27 or control section 29. Therefore, the driver can refuel after driving a prescribed distance when the driver is guided to a preset refueling point or follows the message picture urging refueling.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-26537

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月27日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 1 C 21/00			G 0 1 C 21/00	G
G 0 8 G 1/0969			G 0 8 G 1/0969	
G 0 9 B 29/00			G 0 9 B 29/00	F
29/10			29/10	A

審査請求 未請求 請求項の数 9 F D (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平8-201289

(22) 出願日 平成8年(1996) 7月11日

(71) 出願人 000101732

アルパイン株式会社

東京都品川区西五反田1丁目1番8号

(72) 発明者 佐藤 義一

東京都品川区西五反田1丁目1番8号 ア

ルパイン株式会社内

(54) 【発明の名称】 ナビゲーション装置

(57) 【要約】

【課題】 長距離の運転を行う際に燃料切れになる前に運転者に給油を促すことができるナビゲーション装置を提供すること。

【解決手段】 ナビゲーションコントローラ10は、一定間隔で運転者に給油を促すために、自動給油設定部26、給油判定部27、給油メッセージ描画部28、割込み制御部29を有している。自動給油設定部26は、自動給油の有無や給油間隔等を設定するものである。給油判定部27は、経路誘導時に給油点に到達したか否かを判定するためのものである。割込み制御部29は、予め給油点が設定されていない場合に、所定距離走行したか否かを判定するためのものである。給油メッセージ描画部28は、給油判定部27あるいは割込み制御部29によって判定された給油タイミングにおいて、運転者に給油を促す所定のメッセージ画像を描画する。一定距離走行した運転者は、予め設定された給油点に経路誘導されて、あるいは給油を促すメッセージ画面を見たときに給油を行う。

【図1】

